

# 科研半月刊

2011年7月15日星期五 医疗器械与食品学院主办 第13期 总第(114)期

## 2011 微创医学科技暑期学校圆满成功

2011年7月4日，在炎炎夏日中，第二届微创医学科技暑期学校隆重开幕。受邀参加开幕仪式的领导和嘉宾有：上海理工大学党委常委江才妹，上海理工大学研究生部副部长马军山，美国斯坦福大学 Francois Conti 博士，微创医疗器械（上海）有限公司董事长常兆华，上海浦东器械贸易行业协会会长严樑、医疗器械与食品学院院长刘宝林，教育部微创医疗器械工程研究中心常务副主任宋成利等。

在学校领导和各界朋友的大力支持下，今年的微创医学科技暑期学校才能成功举办，而且一年更比一年好。本次暑期学校报名学员及应邀讲师人数、授课形式、课堂资料、分享情况都胜于2010年第一届暑期学校。

今年共收到来自全国各地的报名表142份，鉴于经费及场地的限制，经筛选后有60名学员进入暑期学校的课堂，参加了为期一周的学习讨论。学员既有来自全国各大高校，如北京航空航天大学、南京航空航天大学、济南大学、重庆大学、上海交通大学等的在校大学生、研究生，也有来自企业，如微创医疗器械（上海）有限公司、普洛菲斯国际贸易（上海）有限公司、江苏新智源医学科技有限公司等的研发工程师和技术人员。

应邀授课的讲师则来自世界各地，均是在微创医学领域各行业的杰出人才，包括美国斯坦福大学的 Francois Conti 博士、英国邓迪大学的唐本杰博士、新加坡南洋理工大学的黄为民博士、美国强生公司的李中华博士以及香港圣母医院蒙家兴医生等19位海内外科学家、企业家和资深医生。

课堂上，老师们精心准备的课件、深入浅出的讲解让学员大开眼界，受益匪浅。课堂外，暑期学校为大家安排的企业生产线参观、医院微创手术实时观摩、微创培训室实践等项目，也让学员通过多样化的渠道对微创医学科技这一领域有了更加全面和立体的了解和认识。

让更多的人了解微创医疗器械这一高新技术产业、推动微创医学科技在我国的发展，教育部微创医疗器械工程中心还联合了北京超星信息技术公司对课堂授课进行了全程录制，所有制作好的课堂录像将会发布于工程中心及超星学术视频网站上供大家免费观看、学习。

为期一周的学习是充实和难忘的。讲师们生动地讲解，希望更多的将自己的知识、经验分享出来。学员们则努力地接收、理解、消化、激发。在7月8日的结业仪式上，有58名学员获得了本次暑期学校的结业证。南京航空航天大学宋健、重庆大学赵深林、中南大学郭俏、上海理工大学鄢盛杰和沈泉健更是凭借自己出色的课堂表现和良好的学习态度，荣获了“优秀学员”的称号。7月8日晚上，丰盛的结业晚餐以及上海音乐学院师生奉献的精彩音乐会为本届暑期学校画上了一个完整而又美妙的句号。

工程中心所举办的微创医学科技暑期学校，给所有希望投身于微创医学领域的学员开启了一扇知识之窗，搭建了一个良好的学术交流平台，医学与工程等不同学科的老师同学可以在这里聚集一堂，互相学习、交流和分享，共同成长，希望藉此能培养更多的科学技术发明创造型人才，创建我国尖端医学科技的“黄埔军校”。



优秀学员

课堂学习





参观  
微创  
医疗  
器械  
公司



长海医院现场教学



结业音乐会

## 2011 微创医学科技暑期学校课程安排

日期	时间	课程及报告题目	任课教师	单位
7月4日 星期一	上午 9:00-10:00	暑期学校开幕式	宋成利	上海理工
	10:00-10:45	微创的事业	常兆华	上海理工
	10:45-11:30	医疗器械法规与管理	严 樑	贸易协会
	下午 13:30-14:15	医疗器械高端人才培养	刘宝林	上海理工
	14:15-15:30	力反馈与医疗机器人技术	Francois Conti	斯坦福大学
	15:30-16:30	医疗器械的中国机遇	梅约翰	美国
7月5日 星期二	上午 9:00-10:00	微创胃肠手术的热点问题	郑民华	瑞金医院
	10:00-11:00	临床医学实践与科技创新	刘冰熔	哈尔滨医大
	11:00-12:00	基于内镜的快速缝合技术	胡冰	东方肝胆医院
	下午 13:00-14:00	单孔腹腔镜手术最新进展	唐本杰	英国邓迪
	14:00-15:00	无疤痕手术: NOTES/TUES	朱江帆	东方医院
	15:00-18:00	TEM 手术	蒙家兴	香港圣母医院
7月6日 星期三	上午 9:00-10:00	血管支架的设计与应用	李中华	美国强生
	10:00-11:00	微创医疗器械设计基础	徐兆红	上海理工
	下午 13:30-17:00	参观微创公司		
	晚上 19:00-21:00	科学的素养、人文的情怀	宋成利	
7月7日 星期四	上午 9:00-10:00	微创外科机器人	徐 凯	上海交通
	10:00-11:00	主动式胶囊内窥镜	王新宏	上海理工
	下午 13:30-14:30	形状记忆材料	黄为民	南洋理工
	14:30-15:30	消化内镜的临床应用	吴仁培	长海医院
	15:30-17:30	参观长海医院		
7月8日 星期五	上午 9:00-11:30	微创医疗器械设计案例	周/崔	程/贺/祁/龙
	下午 14:00-15:00	微创医疗器械工程中心	宋成利	上海理工
	15:00-16:00	分享时间/闭幕式	宋成利	
	晚上 17:00-21:00	结业晚餐/露天音乐会	上海音乐学院	



## 暑期学校教师介绍

### 唐本杰



唐本杰医生 1997 年毕业于北京医科大学，获得医学硕士学位，2004 年获得英国邓迪大学医学博士学位，现任邓迪大学医学院讲师。唐博士一直致力于微创外科的临床技术、医学培训和手术器械的研发，创立了临床工程可靠性分析方法，并推广应用于微创外科和医疗器械的临床评估和安全应用，被公认为这一领域的开创者和专家。

唐博士在微创外科的教育培训和人因工程学方面有特别的建树，发展并完善了邓迪大学微创外科培训中心，使之成为欧洲最大、世界领先微创外科培训中心，在开发建设微创外科培训课程方面积累了丰富的经验。多次担任欧洲内镜外科学会(European Society for Endoscopic Surgery – EAES) 高级训练班的主任，每年培训来自世界各地的外科医生近千人。

唐博士在单孔腹腔镜技术的研发方面也进行了大量的工作，该产品现在已经由德国 Karl Storz 公司批量生产并应用于临床。唐博士先后在国际性顶尖外科杂志 Archives of Surgery, Surgery, Surgical Endoscopy, World Journal of Surgery, Journal of Gastrointestinal Surgery, Annals of Surgery 发表论文 20 余篇及学术会议论文 40 余篇,应邀主持国际会议 4 次，担任 Surgical Endoscopy 杂志的审稿人。

### 蒙家兴

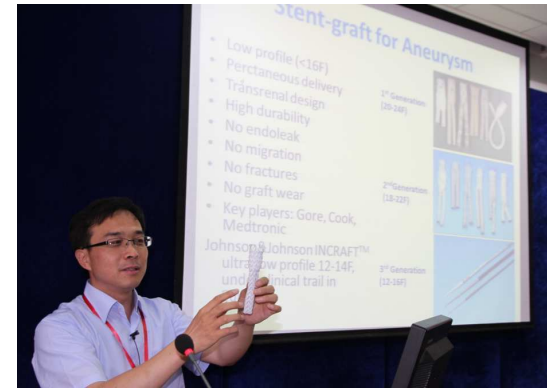


蒙家兴是香港广华医院暨圣母医院外科顾问医生，兼任微创手术培训中心主任暨内镜中心主任，香港大学外科系荣誉教授，香港中文大学外科荣誉教授。蒙医生还受聘担任北京协和医院、中山大学和上海理工大学访问教授。

蒙医生一九八九年毕业于香港中文大学，在香港中文大学威尔斯亲王医院完成专科训练，为香港首届荣获香港医学专科学院院士(外科)及英国爱丁堡皇家外科学院院士(外科)的外科医生之一。主修专科为微创外科、结直肠肛门外科和内镜。后赴英国深造，在皇家伦敦医院 (Royal London Hospital) 跟随结直肠肛门外科权威诺曼威廉斯教授学习 (Professor Norman Williams)，以及在英国伦敦圣马克医院 (St. Mark's Hospital, London, United Kingdom) 作访问学者。2006 年，蒙医生荣获香港王源美教授访问学者人奖学金，在德国和日本学习。

目前主要的研究领域是微创外科手术(Minimally Invasive Surgery)和内镜技术(Surgical Endoscopy)。蒙医生是香港首批发展腹腔镜结直肠手术 (Laparoscopic Colorectal Resection)的医生之一，更是最早在香港建立全面性的肛直肠生理学实验室 (Anorectal Physiology Laboratory)，对各种肛直肠手术及疾病有深入的研究。

### 李中华



李中华博士 2005 年于美国北卡州立大学获得博士学位。现任美国强生公司首席工程师，在微创医疗器械的设计与开发，医疗器械性能测试、自动优化设计等方面拥有丰富的经验。

李博士同时还是美国生物医学工程学会(BMES)、国际生物力学学会(ISB)、欧洲生物力学学会(ESB)、美国生物力学学会 (ASB)、美国机械工程师学会 (ASME) 等国际研究机构会员。李博士在国内外期刊已发表学术论文三十余篇，拥有专利两项。

### Francois Conti



Francois Conti 博士现在美国斯坦福大学人工智能实验室工作，他是 CHAI 3D 触觉仿真软件的主创者，参与创建了 Force Dimension 公司，设计开发了一系列的力反馈器械和机器人系统，目前已经广泛应用于医疗和航空航天领域。Francois 拥有瑞士联邦理工学院硕士学位和斯坦福大学博士，他的主要研究领域包括医疗机器人，人机交互技术，以及计算机图像及仿真等。

### John Merritt



梅约翰 (John Merritt)，毕业于美国哥伦比亚大学，获得制造工程硕士学位，同时获得美国罗得岛大学工商管理硕士学位 (MBA)。

梅先生在医疗器械/药品的包装、自动化和工程制造领域拥有多年的经验，曾服务于多家跨国公司，包括 Covidien, CR Bard 和 Rexam 等，分别负责技术、管理和国际贸易业务。2010 年梅先生在上海创立了自己的咨询公司，专注于服务中国医疗健康产业，同时担任上海理工大学教育部微创医疗器械工程研究中心的国际商务顾问。

## 宋成利



宋成利教授 1996 年毕业于南京东南大学生物医学工程系，获得生物电子学硕士学位，同年获得英国政府海外研究奖学金赴英留学，2000 年获卡迪夫大学(Cardiff University)机械工程系博士学位，其后一直在苏格兰邓迪大学(University of Dundee)医学院从事微创医疗器械及技术的研究，历任博士后研究助理，荣誉讲师和研究员。2008 年获聘上海高校特聘教授(东方学者)称号，2009 年 6 月回国任职于上海理工大学医疗器械与食品学院，主持微创医疗器械工程研究中心的工作。

宋教授的主要研究方向是微创医疗器械，包括形状记忆合金的非线性力学性能及其在微创外科上的应用，胃肠吻合器，射频消融器和内镜缝合器械，其中多项技术已获美国 FDA 和欧洲 CE 认证。宋教授的研究成果还多次获得国际医学科技界的奖励，包括欧洲内镜外科学会(EAES)最佳论文奖，科技进步奖提名两次，国际生物力学学会(ISB)临床生物力学奖第二名等，并在国际一流科学期刊及会议发表论文五十余篇，参编英文专著一部。

## 黄为民



黄为民博士 1998 年获得英国剑桥大学博士学位，现任新加坡南洋理工大学副教授。黄博士的主要研究领域是形状记忆材料及其应用。1994 年开始研究形状记忆合金的机理及其制动器(actuator)的开发，包括形状记忆合金膜制成的微型夹具。根据性能指标(performance index)的原则，得出了主要形状记忆合金的各种性能图。

黄博士受邀为 42 家国际期刊杂志审稿，并为多个科研机构评审项目，现为四家国际期刊的编委。黄博士发表有近一百篇 SCI 论文，合编有《形状记忆合金薄膜》一书，于 2009 年由剑桥大学出版社出版。现正为一国际出版社撰写有关形状记忆聚合物的专著，还受邀撰写关于形状记忆材料最新进展的综述。作为客座编辑出版了一期形状记忆材料在医疗器械中应用的特刊，并正客座主持编辑一期关于智能聚合物的特刊。

## 严 樾



严樾 现任上海市食品药品安全研究中心资深法规和 国际事务顾问，上海浦东器械贸易行业协会会长，上海医疗器械行业协会副会长。RAPS 中国办公室主任。在医疗工业管理、技术研究以及医疗器械监督体系建设领域拥有 30 多年经验。

1989 年国家启动医疗器械监管体系建设，他组织了第一个法规起草工作，此后继续参与医疗器械注册、医疗器械分类、不良事件管理等国家法规起草和监督工作。曾任上海市食品药品监督管理局医疗器械注册处、政策法规处、国际合作处处长。亚洲医疗器械协调组织(AHWP)命名、编码特别工作组主席。

## 常兆华



常兆华博士于 1979-1987 年在上海理工大学动力工程系攻读学士、硕士和博士学位；1987 年 8 月到美国求学，于 1992 年获得纽约州立大学生物科学系博士。1990-1995 年，在 Cryomedical Sciences 公司先后出任产品开发部主任、副总裁等职务；1996-1997 年间任 ENDOCare 公司研发副总裁。1998 年回国服务，创建了微创医疗器械(上海)有限公司；同时还担任上海理工大学医疗器械学院副院长、教授、博士生导师和国家教育部上海现代微创医疗工程中心主任；

常兆华博士在中国和美国拥有 14 项专利授权，在国内外累计申请了 40 多项专利，发表论文 40 余篇。常兆华博士担任的社会职务主要有：第十一届全国政协委员、中国侨联特聘专家、上海市欧美同学会暨留学生联合会副会长兼创业分会会长、上海高新技术产业化生物医药领域咨询专家、浦东新区留学生联合会副会长、浦东新区商会副会长等。常兆华博士在国内获得的主要荣誉有国家科学技术进步二等奖获得者、国家新世纪百千万人才工程国家级人选、国务院特殊人才津贴、全国首届华侨华人专业人士杰出创业奖、上海市科技领军人物、上海市科技进步一、二等奖获得者、浦东新区科技功臣等。



## 郑民华



郑民华教授毕业于上海第二医学院医疗系法文班，后公派赴法国斯特拉斯堡院医生、外籍主治医师，1992年回国在上海瑞金医院普外科工作，现任上海交通大学附属瑞金医院副院长、上海市微创外科临床医学中心主任、主任医师、亚洲内镜与腹腔镜外科医师学会常务理事、中华医学会腹腔镜与内镜外科学组组长等职。

先后承担了国家和上海市的多项重点课题，主持建设了具有国际先进水平的微创医学中心，在国内率先开展了腹腔镜结直肠手术、腹腔镜肾上腺切除术、腹腔镜疝修补术等，目前已完成15000余例、40多种的腹腔镜手术，在胆道疾病与结直肠肿瘤的腹腔镜手术治疗方面处于国际先进水平。郑教授曾发表发表论文90余篇，主编专著三部，并获得上海市科技进步三等奖、上海市十大杰出青年、上海市卫生系统银蛇奖二等奖等奖励，享受国务院特殊津贴。

## 胡冰



胡冰教授 2005年获香港中文大学博士学位，2004年赴美国 Johns-Hopkins 大学作访问学者。现任上海东方肝胆外科医院主任医师、教授、硕士生导师。兼任中华消化内镜学会委员及 ERCP 学组副组长、中国抗癌协会胆道肿瘤专业委员会委员、上海市消化内镜学会委员及 ERCP 专业学组组长、上海市食管及胃静脉曲张治疗专业委员会副主任委员、上海市抗癌协会肿瘤介入专业委员会常委、上海市中西医结合学会外科专业委员会委员及隐斑痕微创手术学组副组长。

胡教授曾获得军队医疗成果二、三等奖8项、上海市医疗成果三等奖1项、中华外科学会优秀论文一等奖2项，获国家专利2项。发表论文80余篇，其中SCI收录21篇；主编（译）学术专著4部，参编著作19部，编著的《ERCP临床诊疗图解》广受同道赞誉，获华东地区科技图书二等奖。

## 朱江帆



朱江帆医生 1987年第三军医大学肝胆外科专业研究生毕业。1999年赴美国纽约大学 Mount Sinai 医学中心，师从世界著名腹腔镜外科专家 Michel Gagner 教授研修腹腔镜技术。现任上海同济大学附属东方医院普外科教授、主任医师、博士生导师。从事腹腔镜外科临床与实验研究15年。国内最早介绍或开展机器人手术、内镜甲状腺切除、内镜腔内手术、手助腹腔镜手术等技术；国内最早、与国外同行同步开展经脐入路腹腔镜手术工作。

朱医生在国内外学术期刊发表论文100余篇，主编《普通外科内镜手术学》，参编多部学术专著。获军队科技进步奖5项，上海市医学科技奖1项。提出了 TUES (Transumbilical endoscopic surgery) 术语，改进了 TUES 手术器械，获得3项国家专利；建立了比较成熟的经脐入路腹腔镜胆囊切除技术。

## 王新宏

王新宏博士拥有清华大学的学士，硕士和博士学位。王新宏博士拥有16年从事光电子电路和图象电路系统设计的经验。他主持和参与了很多用于高速图象传输、图象采集及处理、工业级照相机和无线图象传输链路的产品及研究与开发项目。他曾任美国著名的 General Atomics 公司光电部门的工程经理并领导二十多人的团队研究和设计开发最前沿的图像采集、处理和传输系统。2000年到2004年，王新宏博士作为美国 SORRENTO 公司高级研究员，研究和设计开发最前沿的光交换和密集波分复用系统。作为项目负责人，设计和研发 1Gb/s, 2.4Gb/s and 10Gb/s 高速电子和光子数据通讯及图像传输系统，发挥本身在高速射频和模数混合电子电路的专长，完成了一系列高速光通信产品的开发。是一份1000万美元合同的主要硬件设计和开发者。1997年到2000年，王博士在美国中佛罗里达大学 (University of Central Florida) 从事博士后研究。他参与组建一个包括七位研究人员的超高速射频和光纤通信研究实验室，从事超高速射频和光纤通信网络的研究，在世界上首次成功实现了用于毫米波段 (10G~100G) 的超高速实验系统。王博士是7项美国专利和28篇学术论文的作者，其中两项专利被美国上市公司 Optium 收购。

吴仁培



吴仁培先生现任第二军医大学附属长海医院消化内镜中心副主任技师，从事消化内镜维护技术工作近30年，主编专著一部，发表论著五篇。获得上海市与国家奖励五项，其中1992年参与获得解放军科技进步一等奖，2004年《上消化道内镜临床应用研究》上海市科技进步一等奖，2005年《胃、十二指肠镜微创技术的研究与应用》国家科技进步二等奖，2009年《消化内镜专业人才在职培训新模式的探索和实践》上海上海市教学成果一等奖，2009年《消化内镜专业人才在职培训新模式的探索和实践》国家级教学成果二等奖，获得国家专利授权五项。

徐凯



徐凯博士就读于清华大学精密仪器系，获得本科和硕士学位，2009年毕业于美国哥伦比亚大学，并获得优秀博士学位论文，现任上海交通大学密西根学院助理教授。徐博士的主要研究方向是机器人技术、精密机械结构以及在医学领域的应用，曾先后获得优秀留学生国家奖学金，教育部新世纪优秀人才支持计划等奖励。

刘宝林



刘宝林教授毕业于山东大学，1996年获得上海理工大学博士学位，美国密西根大学和亚利桑那大学访问学者。现任上海理工大学医疗器械与食品学院院长，上海市重点学科“医疗器械工程”学科带头人。主要研究领域包括生物材料的低温保存，食品材料和细胞组织等，对组织工程化骨的低温保存有深入的研究，主持国家自然科学基金、教育部霍英东青年基金、上海市科委重大攻关项目、上海市教委重点项目课题十余项。曾获教育部新世纪优秀人才、上海市曙光学者、浦江学者和上海高校特聘教授(东方学者)称号。

刘冰熔

徐兆红

周宇



我院参与创办的《世界康复工程与器械》杂志顺利创刊

由《世界医疗器械》杂志出版方科讯集团出版，上海理工大学与上海交通大学联合协办的我国第一本康复工程类杂志《世界康复工程与器械》于近日成功创刊。该杂志的创办为我国康复工程与器械提供了一个重要的技术与信息交流平台。

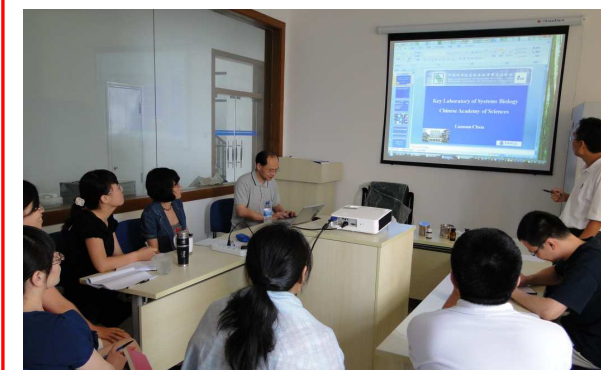
中国生物医学工程学会、国家康复辅具研究中心、中国康复研究中心、中国康复医学会等国内有关顶级科研单位或团体作为支持单位，该杂志的创办是我国康复工程界的一项重大事件。

我院刘宝林院长担任杂志的科技顾问，喻洪流老师担任杂志副主编、编委。该杂志聚集了我国康复工程与康复医学领域的20多位最知名专家担任顾问或编委，戴克戎、卢世壁、俞梦孙、王威琪等4位院士作为顾问为杂志创刊欣然亲笔题词。

学院生物力学与康复工程研究所喻洪流老师代表学院一直参与了该杂志的发起与创办。2011年1月，我院与《世界医疗器械杂志》在上海发起主办了“康复器械信息平台建设研讨会”，该会旨在推动创办相关杂志与会议，建立我国康复工程技术交流平台。在国内其他许多专家、学者及组织的大力支持下，通过出版、协办单位的密切合作与不懈努力，该杂志终于顺利创刊。

我校参与该国内第一本康复工程类杂志的创办，将对扩大我校康复工程、生物医学工程在国内外的影响具有重要意义。

中科院上海生科院陈洛南研究员来我院做报告



2011年7月1日下午三点，应我院系统生物医学研究中心王玉平教授的邀请，中国科学院上海生命科学研究院陈洛南研究员在南校区管理学院12楼会议室，为我院系统中心师生作了题为“Computational systems Biology”的学术报告。他首先介绍了中科院上海生命科学研究院系统生物学重点实验室的情况；接着，他介绍了系统生物学的三方面：网络(network)、动态(dynamics)、整合(integration)和他自己的研究

领域以及一些成果；最后，他介绍了当前系统生物学研究的一些热点问题以及发展趋势。报告会上，师生们踊跃提问，气氛热烈，陈老师都给予了详细的回答。报告会后，在中心王玉平和张岩老师的陪同下，陈教授参观了系统生物医学研究中心实验室。